



IMPLEMENTACIÓN DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS EN EL GRADO DE INGENIERÍA DEL MEDIO NATURAL

C. Molleda; E. Sadornil; G. Martín; E. Manrique;
A. San José; A. Vivar & C. Soldevilla
cristina.molleda@upm.es

Esc. Univ. de Ing. Téc. Forestal
Universidad Politécnica de Madrid (UPM)
Ramiro de Maeztu s/n 28040 MADRID

El objetivo de este trabajo es presentar el proceso que se ha seguido para la implementación del modelo de competencias genéricas (CG) de la UPM en el Grado de Ing. del Medio Natural.

Se ha realizado de forma coordinada en el seno de dos proyectos de Innovación Educativa:

- ✓ “Incorporación del modelo de competencias genéricas a las titulaciones de grado y máster de la UPM (IMPLANTA)”.
- ✓ “Coordinación académica en primer curso de Ing. del Medio Natural. Contribución al desarrollo de las competencias específicas y genéricas de la titulación”.

ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO EN EL GIMN (I)

PLAN DE DIFUSIÓN :

a colectivos implicados:

- **Conferencias abiertas**
- **Sesiones informativas** a jefes de estudio, responsables de grado y coordinadores de asignatura.
- **Herramientas disponibles:**
Portal de apoyo sobre Competencias Genéricas y Puesta a Punto.

Condiciones generales:

- Cada asignatura se responsabilizará de al menos 1 asignatura y no más de 3.
- 4 niveles de dominio por competencia.
- Cada competencia se evaluará en al menos 2 asignaturas.
- La calificación de la CG formará parte de la calificación final de la asignatura.

IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO EN EL GIMN

PLAN DE DIFUSIÓN

- Colectivos implicados
- Condiciones generales
- Herramientas disponibles
- Información a alumnos

REVISIÓN DE LA MATRIZ DE COMPETENCIAS

- Asignación de CG
- Propuesta de matriz CG - asignatura
- CG para 1^{er} curso

APLICACIÓN DEL MODELO

- A profesores
- A alumnos

DISEÑO DE ACTIVIDADES

EVALUACIÓN

Instrumentos de evaluación

Gráfico 1. Implementación del modelo de Competencias Genéricas (CG) de la UPM en el Grado de Ing. del Medio Natural

ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO EN EL GIMN (II)

REVISIÓN DE LA MATRIZ DE COMPETENCIAS:

- Referido a asignaturas de 1^o y con nivel bajo de dominio.

APLICACIÓN DEL MODELO:

- FORMACIÓN

- **Seminarios y Talleres** para profesores.
- **Sesiones informativas** para alumnos en la Jornada de Bienvenida y por el profesor de la asignatura.

- DISEÑO DE ACTIVIDADES Y EVALUACIÓN:

- **Generación de actividades** que permitan el entrenamiento en CG..
- Elaboración de **herramientas de evaluación** (rúbricas de autoevaluación, de evaluación entre compañeros, etc.)

GENERAR EVIDENCIAS:

- **Elaboración del informe** para la Comisión de Coordinación Académica que incluya:
 - Datos generales de la asignatura y nº de alumnos.
 - Rúbrica o herramienta evaluatoria.
 - Resultados obtenidos por cada alumno y global.
 - Estudio estadístico.
- **Cuestionario de satisfacción** para los alumnos.

CONCLUSIONES

- ✓ Es imprescindible incorporar las CG en el proceso formativo.
- ✓ Es necesaria la difusión del modelo de Competencias Genéricas de la UPM entre el personal docente y la organización de talleres formativos para cada competencia.

GENERAR EVIDENCIAS

- Resultados
- Dificultades encontradas
 - Encuestas de satisfacción a profesores y alumnos
 - Propuestas de mejora



• QUÍMICA
• MATEMÁTICAS I
• FÍSICA II
• MATEMÁTICAS II
• ECONOMÍA GENERAL y de la EMPRESA

Asignaturas de 1^{er} curso y CG



• QUÍMICA
• FÍSICA I



• ZOOLOGÍA
• BOTÁNICA
• CLIMATOLOGÍA
• ECONOMÍA GENERAL y de la EMPRESA



• EXPRESIÓN GRÁFICA en la Ingeniería
• ESTADÍSTICA
• CLIMATOLOGÍA



• ZOOLOGÍA^o



• EXPRESIÓN GRÁFICA en la Ingeniería



• BOTÁNICA

Gráfico 2. Relación entre las asignaturas de primer curso del Grado de Ing. del Medio Natural y las competencias genéricas asignadas